

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

103  
127

CB



EXAM  
COP  
9

**REGNO D'ITALIA**

**MINISTERO DELLE CORPORAZIONI**

UFFICIO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

**BREVETTO INDUSTRIALE N. 268459**

**MARCELLO CARGNELUTTI, MENOTTI VIEZZI e LUIGI COMPASSI**  
**FIUME**

**POMPA ROTATIVA**

**(CLASSE V<sub>b</sub>)**

ROMA  
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO  
LIBRERIA  
1933 - ANNO XII

Prezzo L. 3,30

## MARCELLO CARGNELUTTI, MENOTTI VIEZZI e LUIGI COMPASSI

FIUME

## POMPA ROTATIVA

La pompa rotativa che forma oggetto della presente invenzione è caratterizzata essenzialmente dal movimento evolvente di un cono sopra le superfici piane di un disco. Nel movimento di rotazione del cono con le superfici piane del disco, da  $0^\circ$  a  $180^\circ$  l'interspazio tra cono e disco viene ad aumentare progressivamente formando l'aspirazione, mentre da  $180^\circ$  a  $360^\circ$  l'interspazio viene a diminuire gradualmente fino ad annullarsi e formando con ciò la compressione.

Le figg. 1 e 2 dell'unità tavola di disegno riproducono due sezioni normali della pompa descritta. La fig. 3 indica invece un particolare della girante della pompa composta dal disco accoppiato al cono.

Dai disegni si rileva che la pompa è costituita dalle seguenti parti:

Corpo della pompa 1 formato da un unico pezzo di fusione. Dalla parte mediana del corpo 1 si diramano le due condotte di aspirazione e di compressione come risulta dalla fig. 2 che è la sezione A-A della fig. 1.

Coperchi della pompa 2 e 3.

Cono 4 provvisto di quattro denti 5 di speciale costruzione e disposti tra loro a  $90^\circ$ . Questi quattro denti segnati con linea a tratto nella fig. 2, sono fissati rigidamente al cono 4 e servono a dividere internamente la camera della pompa per la formazione delle fasi di aspirazione e di compressione.

Disco 6 portante quattro settori o ali disposte a  $90^\circ$ , ognuna delle quali serve ad alloggiare un dente corrispondente del cono. Con ciò i quattro settori o ali del disco, indicati nella fig. 2 con linea continua, fanno da madre ai denti corrispondenti del cono. Il disco nella parte esterna è rivestito.

Sfera reggispianta 7 tra il disco i denti ed il cono.

Asse 8, orizzontale, sul quale è montato il disco.

Asse 9, inclinato, sul quale viene fissato il cono.

Sfera reggispianta esterna 10 con vite di pressione 12 e controdado 11.

Ingrassatori 13 e 15 montati sui coperchi in corrispondenza degli assi per la lubrificazione degli stessi.

Viti con testa e dado 14 per il collegamento dei coperchi al corpo della pompa.

Funzionamento della pompa. - Provocando la rotazione dell'asse 8, a mezzo di un motore qualsiasi ad esso accoppiato, il disco 6 montato su questo asse entrerà pure in rotazione e trascinerà a ruotare pure il cono 4 per mezzo dei quattro denti 5, che, come si è detto, entrano nei segmenti o ali corrispondenti del disco. Durante la rotazione il disco ed il cono, che costituiscono la girante vera e propria di questa pompa, sono comandati a trovarsi sempre a contatto con inclinazione costante (vedi fig. 3). Nel movimento rotatorio da  $0^\circ$  a  $180^\circ$  la distanza tra il disco ed il cono aumenta progressivamente determinando un aumento di volume nei settori o ali del disco in seguito allo spostamento dei relativi denti del cono e provocano con ciò l'aspirazione. Da  $180^\circ$  a  $360^\circ$  si ha la compressione perchè i denti del cono rientrano gradualmente nelle sedi corrispondenti del disco. La tenuta è assicurata dalla particolare costruzione dei denti 5 montati sul cono, i quali per il movimento rotatorio del disco, determinano uno sforzo di contatto solo da un lato. Ciò consente alla pompa di funzionare perfettamente e con alto rendimento anche quando i denti sono fortemente logorati.

Con questo tipo di costruzione si realizza una pompa di facile manovra, di funzionamento sicuro anche dopo avanzato logorio e con un'aspirazione e compressione molto potente, come nelle migliori pompe a pistone.

## RIVENDICAZIONI

1.<sup>a</sup> Pompa rotativa caratterizzata essenzialmente dal movimento evolvente di un cono sopra le superfici piane di un disco. Nel movimento di rotazione del cono con le superfici piane del disco, da  $0^\circ$  a  $180^\circ$  l'interspazio tra cono e disco viene ad aumentare progressivamente formando l'aspirazione, mentre da  $180^\circ$  a  $360^\circ$  l'interspazio viene a diminuire gradatamente fino ad annullarsi e formando con ciò la compressione. Il tutto come risulta dalla descrizione che precede e dalle figure dell'unità tavola di disegno.

2.<sup>a</sup> L'applicazione del principio di cui alla rivendicazione 1.<sup>a</sup> a qualsiasi tipo di pompa, turbo-compressore, turbine, motori a scoppio e simili.

Allegati i disegni (2 fogli)

103 418  
127 195

N. 268459

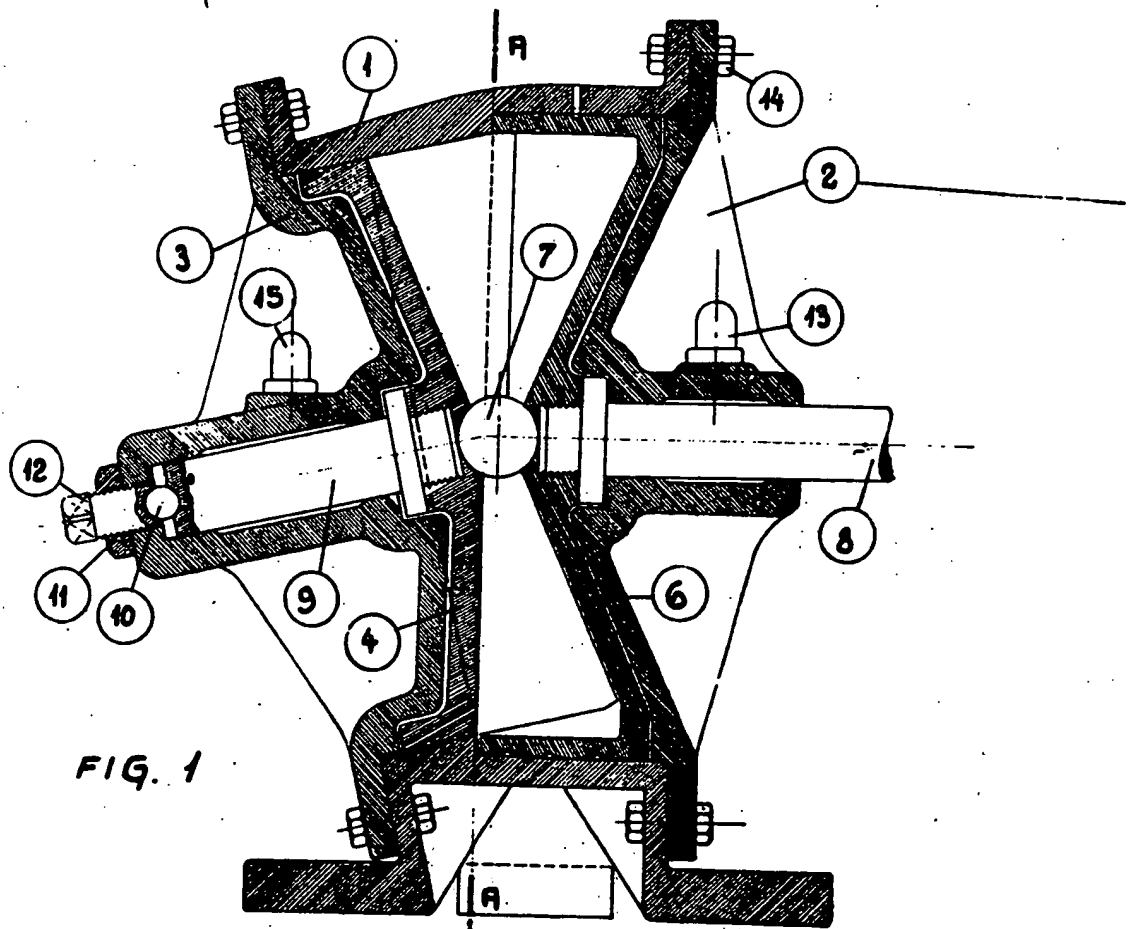


FIG. 1

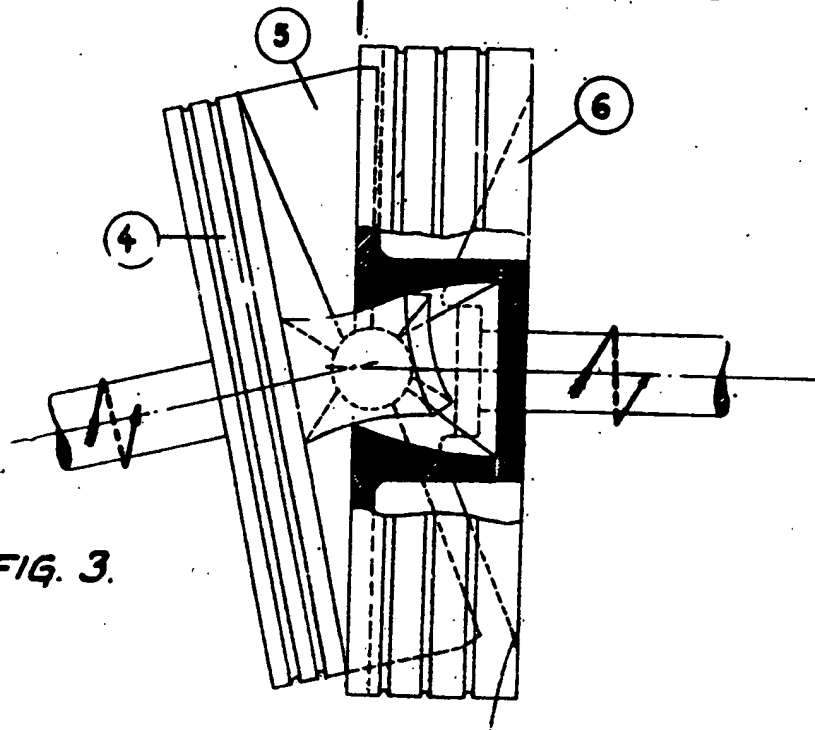
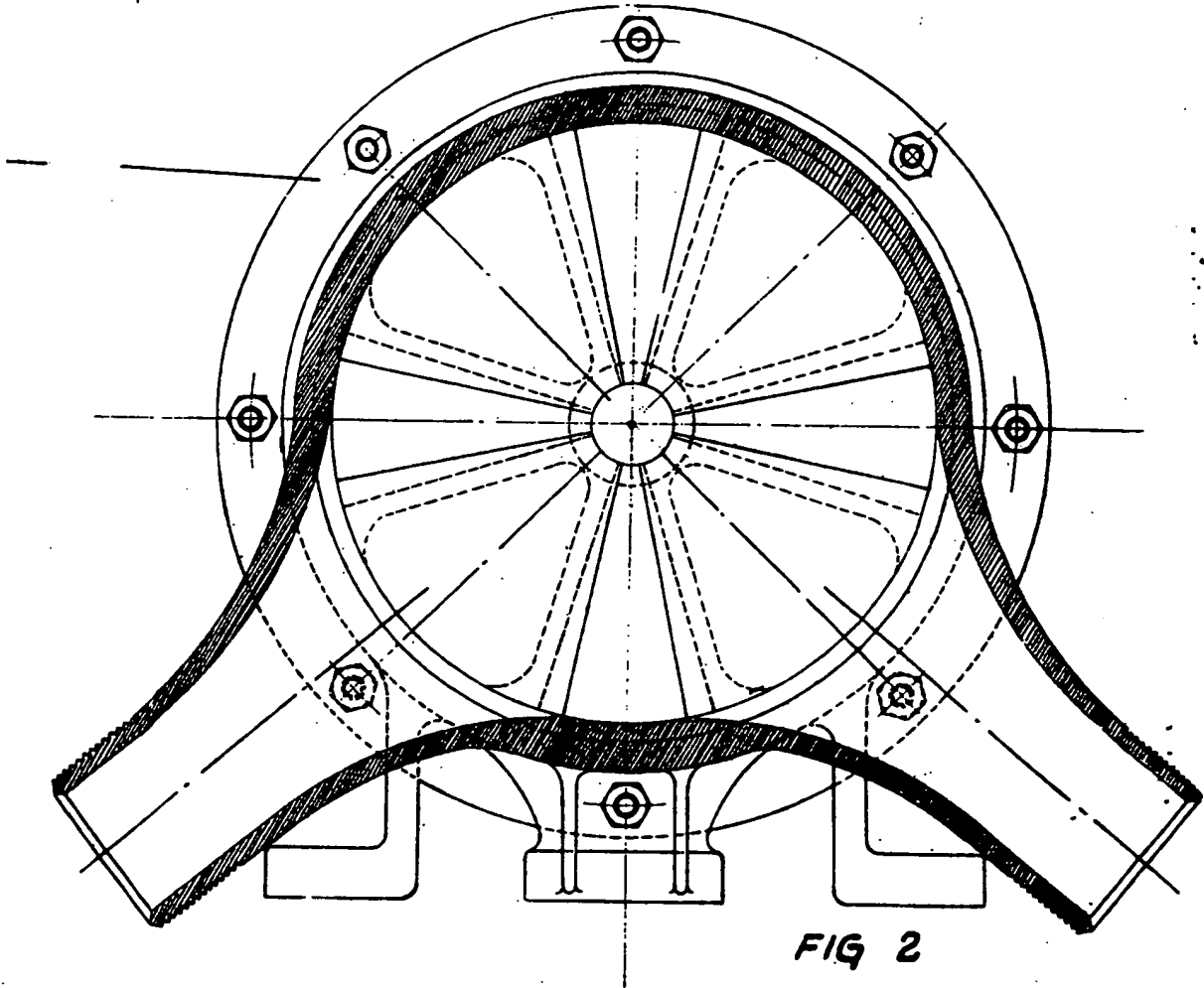


FIG. 3

103/  
127

N. 268459



[illegible]